

# СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ПАРОВОЙ И ЖИДКОЙ ФАЗ

## 1. АДСОРБЦИЯ ПАРА БЕНЗОЛА НА ГРАФИТИРОВАННОЙ КАНАЛЬНОЙ САЖЕ

Ю. Ф. Березкина, С. А. Казарян, Э. Курбанбеков,  
О. Г. Ларионов, Е. В. Чмутов

Исследована при 30, 45 и 60° С адсорбция пара бензола на канальной саже, графитированной при 3200° С ( $s = 85 \text{ м}^2/\text{г}$ ). Вычисленные зависимости изменения термодинамических характеристик от величины адсорбции соответствуют данным, опубликованным для других саж.

Емкость мономолекулярного слоя бензола определяли по методам БЭТ, Киселева [1] и Грегга [2]. Первые два метода дали удовлетворительно согласующиеся величины  $a_m$  (0,335 и 0,360 ммоль/г), которым отвечает минимум на кривой дифференциальной энтропии адсорбции (0,325 ммоль/г). Методы Грегга дали явно завышенные значения  $a_m$  (0,517 и 0,450 ммоль/г).

Интегрированием по методу Бангама — Раука по уравнению Киселева вычислена работа насыщения адсорбента паром бензола  $A_{sV}$  и работа смачивания  $A_{sL}$ , равные соответственно 75,2 и 102,7 эрг/см<sup>2</sup>. Завышенные значения полученных величин объясняются наличием капиллярной конденсации. Более близкие к литературным данным величины  $A_{sV} = 65,8$  и  $A_{sL} = 93,3$  эрг/см<sup>2</sup> найдены из экстраполяции зависимости  $\ln \omega = f(\ln S)$ .

Институт физической химии  
Академии наук СССР  
Москва

Поступила  
26.VII.1971

## ЛИТЕРАТУРА

1. А. В. Киселев, Ж. физ. химии, 20, 239, 1946.
2. S. S. Gregg, J. Chem. Soc., 697, 1942; Proceedings of a Conference the Ultrafine structure of Coals and Cokes, London, 1944.

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 3775-71 Деп. от 1 декабря 1971 г.

УДК 536.7+541.11/12

## ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГИДРАТАЦИИ ДИГИДРООРТОФОСФАТА ЛИТИЯ

П. Е. Рудько, В. Н. Яглов, Г. И. Новиков

При помощи калориметрического и тензиметрического методов исследования изучен процесс дегидратации.

Показано, что процесс дегидратации идет в две стадии. Рассчитаны тепловые эффекты процесса дегидратации по ступеням

$$\Delta H_T^I = 17,0 \pm 0,6 \text{ ккал/моль},$$

$$\Delta S_T^I = 36,8 \pm 0,9 \text{ э. е.},$$

$$\Delta H_T^{II} = 20,5 \pm 0,6 \text{ ккал/моль},$$

$$\Delta S_T^{II} = 38,3 \pm 0,9 \text{ э. е.}$$

Калориметрическим методом рассчитана теплота образования  $\text{LiH}_2\text{PO}_4$ :  $\Delta H_{f,298}^\circ = -379,2 \pm 1,4 \text{ ккал/моль}$ .

Рассчитан тепловой эффект процесса дегидратации  $\text{LiH}_2\text{PO}_4$ .

Белорусский технологический институт  
им. С. М. Кирова  
Минск

Поступила  
7.VII.1971

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 3728-71 Деп. от 24 ноября 1971 г.